

**RESIDUE OF PESTICIDES ON HORTICULTURAL CROPS (Case Study in Cihanjuang Rahayu village, Parongpong District, West Bandung)**

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to determine the type of residual concentrate of certain pesticides can accumulate in horticultural crops, the impact of pesticide residues to the public health and daily intake assumption.*

*This study uses a quantitative approach to survey methods to know in depth about pesticide residues on horticultural crops. The data source of this study consisted of primary data obtained from interviews and the results of chemical analysis and secondary data collected directly from sources such as the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia and farmer as well as community organizations which to be sampled.*

*In several types of insecticides used by farmers in Cihanjuang Rahayu village , there is a kind of insecticides not recommended to eradicate pests on crops, namely Abamectin brocoli ( Agrimec 18 EC , ba 18.4 g / L ) , klorantranitipol ( prevathion 50 SC , ba 50 g / L ) and provenus ( Curachon 500 EC , ba 500 g / L ).*

*Based on the analysis of pesticide residues , residue results obtained of sample 1 = 2.20 ppm ( 10 % greater than the Maximum Residue Limit ) , sample 2 = 2.47 ppm ( greater than 20 % of the Maximum Residue Limit ) , sample 3 = 3.65 ppm ( greater than 82 % of the maximum residue limit ) , sample 4 = 3.21 ppm ( 60 % greater than the Maximum residue limit). This suggests that the four samples tested contain harmful residues exceeding the maximum limit of 2 ppm residue.*

*The results of questionnaires about the health effects of pesticides on 100 samples Cihanjuang Rahayu village farmers obtained the results which are nausea 25% , vomiting 5 % , 75 % dizziness , itching of the skin 20 % . But no one is experiencing health problems such as respiratory tract infection, cancer and death. The calculating results of intake assumption on the risk of health through exposure to the analysis of 100 samples of farmers obtained the result 1,505 g / day with the highest value of 4,014 g / day and the lowest risk is the amount of intake of 423 g / day. From the results of these calculations, it can be seen that the amount of consumption of vegetables and horticulture is having average risk to farmers as much as 1,505 g / day.*

*Keywords: residue, pesticides, horticulture*

## **RESIDU PESTISIDA PADA TANAMAN HORTIKULTURA (Studi Kasus di Desa Cihanjuang Rahayu Kec. Parongpong Kab. Bandung Barat)**

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui jenis konsentrat residu pestisida klorifiripos yang terakumulasi pada tanaman hortikultura, dampak residu pestisida bagi masyarakat dan asumsi asupan beresiko kesehatan per hari.

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode survey bersifat kuantitatif untuk mengetahui secara mendalam tentang residu pestisida pada tanaman hortikultura. Sumber data penelitian ini terdiri dari data primer, yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil analisis kimia serta data sekunder yang dikumpulkan secara langsung dari narasumber seperti Kementerian Pertanian Republik Indonesia dan Organisasi petani dan masyarakat yang dijadikan sampel.

Beberapa jenis insektisida yang digunakan oleh petani di Desa Cihanjuang Rahayu, terdapat jenis insektisida yang tidak direkomendasikan untuk membasmi hama pada tanaman brokoli yaitu Abamektin (Agrimec 18 EC, b.a. 18.4 g/L), klorantranitipol (prevathion 50 SC, b.a. 50 g/L) dan provenus (Curachon 500 EC, b.a. 500 gr/L).

Berdasarkan hasil analisis terhadap residu pestisida, diperoleh hasil residu sampel 1 = 2,20 ppm (lebih besar 10 % dari Batas Maksimum Residu), sampel 2 = 2,47 ppm (lebih besar 20 % dari Batas Maksimum Residu), sampel 3 = 3,65 ppm (lebih besar 82 % dari Batas Maksimum Residu), sampel 4 = 3,21 ppm (lebih besar 60 % dari Batas Maksimum Residu). Hal ini menunjukkan bahwa empat sampel yang diuji mengandung residu berbahaya melebihi batas maksimum residu sebesar 2 ppm.

Hasil penyebaran kuisioner tentang dampak pestisida terhadap kesehatan 100 sampel petani Desa Cihanjuang Rahayu diperoleh hasil yaitu mual-mual sebanyak 25 %, muntah 5 %, pusing 75 %, gatal-gatal pada kulit 20 %. Namun tidak ada yang mengalami gangguan kesehatan berupa infeksi saluran pernafasan, kanker serta kematian.

Hasil perhitungan asumsi asupan beresiko kesehatan melalui analisis pemajanan terhadap 100 orang sampel petani diperoleh hasil 1505 gr/hari dengan nilai tertinggi 4014 gr/hari dan jumlah asupan beresiko terendah adalah 423 gr/hari. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah konsumsi sayuran dan hortikultura rata-rata beresiko oleh para petani sebanyak 1505 gr/hari.

*Kata Kunci : Residu, pestisida, hortikultura*